

PAT-NO: JP402065559A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 02065559 A

TITLE: TRANSMISSION PRIORITY SETTING DEVICE IN  
FACSIMILE EQUIPMENT

PUBN-DATE: March 6, 1990

INVENTOR-INFORMATION:

NAME  
KAINUMA, HIROSUKE

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME RICOH CO LTD COUNTRY  
N/A

APPL-NO: JP63218088

APPL-DATE: August 31, 1988

INT-CL (IPC): H04M011/00, H04N001/32

US-CL-CURRENT: 379/100.15

ABSTRACT:

PURPOSE: To continue the transmission operation even with the arrival of a call in any timing by providing a mode setting switch designating the selection of a transmission priority mode and inhibiting the FAX automatic reception in the transmission priority mode.

CONSTITUTION: When the transmission priority mode is set by the operation of a mode setting switch 1, a mode storage means 2 sets or resets a flag. In the arrival of a call from a communication line side, a flag confirming means 3 checks the flag in the mode storage means 2 and the automatic reception

inhibition means 5 based on the result of confirmation inhibits the execution of the communication control section 13 to apply automatic reception and when the transmission operation data inputted from a transmission data input section 20 is stored in an operation data storage section 19, a data storage means 4 stores the data as it is. Thus, the transmission is always continued as it is even with an incoming call in any timing and the transmission with priority is applied.

COPYRIGHT: (C)1990, JPO&Japio

## ⑫公開特許公報 (A) 平2-65559

⑬Int. Cl. 5

H 04 M 11/00  
H 04 N 1/32

識別記号

303

庁内整理番号

8020-5K

Z

⑭公開 平成2年(1990)3月6日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全6頁)

⑮発明の名称 ファクシミリ装置における送信優先設定装置

⑯特 願 昭63-218088

⑰出 願 昭63(1988)8月31日

⑱発明者 貝沼 寛介 東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式会社リコー内

⑲出願人 株式会社リコー 東京都大田区中馬込1丁目3番6号

## 明細書

## 1. 発明の名称

ファクシミリ装置における送信優先設定装置

## 2. 特許請求の範囲

自動受信機能を有したファクシミリ装置において、

送信優先モードの選択を指示するモード設定スイッチと、

モード設定スイッチの操作により切換えられるフラグを有したモード記憶手段と、

網制御部から着呼が検知された場合に、モード記憶手段のフラグを確認するフラグ確認手段と、

フラグ確認手段がモード記憶手段のフラグの状態から送信優先モードを確認した場合に、操作部から入力されて操作データ記憶部に格納されている送信操作データを保持させるデータ保持手段と、

フラグ確認手段がモード記憶手段のフラグの状態から送信優先モードを確認した場合に、通

信制御部によるファクシミリ自動受信動作を禁止する自動受信禁止手段

とを具備したことを特徴とするファクシミリ装置における送信優先設定装置。

## 3. 発明の詳細な説明

## 〔産業上の利用分野〕

本発明はファクシミリ装置 (FAX) における送信優先設定装置に係り、より詳細には、操作部から送信優先モードを設定しておくことにより、着呼があつても送信操作を優先的に実行できる状態にする装置に関する。

## 〔従来の技術〕

従来から、自動受信機能を有したFAXにおいては、画情報送信のためのダイヤルデータ等を操作入力中に着呼があると、受信機能を優先させて、直に自動受信へ移行する。

従って、緊急に送信する必要がある場合においても、通常は画情報の受信が終了した後に再度送信操作を行うことになる。

この問題に関して、FAXの操作部には電話

機能とファクシミリ機能の切換えスイッチが付加されており、そのスイッチで電話機能側を選択しておくことにより自動受信機能を停止させておくことが可能となる。

また、FAXの内部にセットされているスイッチの切換えにより、定常に自動受信機能を停止させておくことができる機種もある。

更に、操作部にはストップキーが設けられている場合が多く、着呼後の受信状態において、このストップキーを押すことにより受信を中断させることもできる。

#### [発明が解決しようとする課題]

以上のように、FAXには自動受信機能を停止・中断させる各種の手段が設けられているが、何れも送信操作を優先させるための機能ではなく、次のような欠点がある。

①FAX／電話の切換えスイッチで電話機能を選択していると、FAX送信もできなくなる。

②内部のスイッチで定常に自動受信機能を停

止させると、自動受信機能への復帰のために非常に面倒な作業が必要になる。

③ストップキーにより受信動作を中断させると、FAXが受信動作に入っているため回線切断までに相当の時間を要し、またストップキーを押した後の送信操作中に着呼があると、その操作入力したデータがクリアされてしまい、オペレータが送信操作を最初からやり直す必要を生じる。

そこで、本発明は、前記の従来技術の問題点に鑑みて、操作部のスイッチで簡単に送信優先モードを設定でき、如何なるタイミングで着呼があっても送信操作を継続できるようにし、迅速な送信を可能にしたFAXを提供することを目的として創作された。

#### [課題を解決するための手段]

本発明の基本的構成は第1図に示され、自動受信機能を有したFAXにおいて、送信優先モードの選択を指示するモード設定スイッチ1と、モード設定スイッチ1の操作により切換え

られるフラグを有したモード記憶手段2と、網制御部11から着呼が検知された場合に、モード記憶手段2のフラグを確認するフラグ確認手段3と、フラグ確認手段3がモード記憶手段2のフラグの状態から送信優先モードを確認した場合に、操作部18から入力されて操作データ記憶部19に格納されている送信操作データを保持させるデータ保持手段4と、フラグ確認手段3がモード記憶手段2のフラグの状態から送信優先モードを確認した場合に、通信制御部13によるFAX自動受信動作を禁止する自動受信禁止手段5とを具備したことを特徴とするFAXにおける送信優先設定装置に係る。

#### [作用]

FAXは<網制御部11-モデム12-通信制御部13-西情報処理部(西情報蓄積メモリ・符号化復号化部・ラインバッファ等)14-記憶部15-読み取り部16>という構成を有し、これらをシステム制御部(図示せず)により制御して送受信動作を実行する。尚、17は

電話機であり、付加されるか否かは任意であるが、網制御部11が切換えられることにより、FAX／電話機の選択が可能になる。

また、操作部18は送信データ入力部20等を備え、その入力データは操作データ記憶部19に格納されると共に、送信時においては通信制御部13がその送信操作データに基づいて通信回線を介して宛先を発呼して送信を実行し、一方、通信回線から着呼があると通信制御部13が自動受信して受信を実行する。

本発明の装置はシステム制御部の一部として構成されるものである。

本発明においては、モード設定スイッチ1の操作により送信優先モードを設定すると、モード記憶手段2がフラグをONまたはOFFに設定することにより同モード設定を記憶する。

この送信優先モードにおいて、通信回線側から着呼があると、これを網制御部11から検知したフラグ確認手段3がモード記憶手段2のフラグ確認を行い、送信優先モードであることを

確認する。ここで、自動受信禁止手段5はその確認結果に基づいて通信制御部13が自動受信を実行することを禁止し、更に、送信データ入力部20から入力された送信操作データが操作データ記憶部19に格納されている場合においては、データ保持手段4がそのデータをそのまま保持させる。

この結果、自動受信は禁止されると共に、送信操作データはクリアされることなくそのまま保持されるため、如何なるタイミングで着呼があっても常に送信操作をそのまま継続でき、送信動作を優先させることが可能になる。尚、着呼のあった受信に対しては、通信制御部13が通信制御部11をして回線を切断せしめる等の手段を採用できる。

#### 【実施例】

以下、本発明の一実施例を第2図から第4図を用いて説明する。

第2図は、本発明を適用したFAXのシステム

先ず、オペポート35の送信優先スイッチがONに設定されると、RAM22の送信優先モード用フラグがONになる【ステップ(1)(3)】。このフラグはシステムを送信優先モード設定状態とするものであり、スイッチがONにされない場合にはFAXは通常待機状態のままとなる【ステップ(2)】。また、同モードが設定されているか否かは、オペポート35に設けられたLEDの点滅やLCDによる文字表示等でオペレータに確認させることもできる。

ここで、テンキーによる宛先ダイヤルデータ入力等の送信操作があると、その操作データは通常どおりRAM22の所定アドレスに格納されてゆく【ステップ(5)】。

この操作が完了すると、スタートキーがONにされて送信動作に移行することになるが【ステップ(6)(18)】。先ず送信操作が完了していない段階で着呼があった場合について説明する【ステップ(6)(7)】。尚、着呼がない場合には当然に送信操作をそのまま継続して送信スター

ム回路図を示す。同図において、21はシステム制御プログラムを格納したROM、22はダイヤル入力等の操作データを格納すると共に、モード設定フラグを有したRAM、23は画像・報答結果メモリであるRAM、24は符号化復号化部(DCR)、25は通信制御部(CCU)、26はモデム(MODEM)、27は制御部(NCU)、28は電話機、29はラインバッファ、30はインターフェイス(I/F)、31はスキャナ、32はプロッタ、33はタイマー、34はI/F、35はテンキー・モード設定スイッチ・スタートキー等が配設されたオペポートであり、これらのユニット等はCPU36がバス(データバス・アドレスバス・制御バス)37を通じてROM21のプログラムを読み出し・実行することにより制御される。

以下、第3図のフローチャートを参照しながら、送信優先モードが設定された場合におけるシステムの作動状態を説明する。

ト可能状態へ移行できる【ステップ(7)(17)(4)(5)(6)】。

送信優先モードが設定されていない場合に着呼があると、FAXが自動受信となり、RAM22の送信操作データをクリアしてしまうことになるが、本FAXで送信優先モードが設定されている場合には、CPU36がNCU27から着呼があったことを検知すると直にRAM22の前記フラグがONになっていることを確認し、CCU25が自動受信へ移行することを禁止する【ステップ(8)(9)】。また、CPU36はRAM22のデータをそのまま保持せると共に、NCU27を電話機28側へ切換え、電話機28をリング状態にする【ステップ(10)(11)】。

ここで、もし今回の送信が緊急のものでなく、着呼に係る受信を先に行ってもよい場合には、電話機28をオフフックしてオペポート35のスタートキーをONにする【ステップ(12)(13)】。この操作があると、マニュアル受信モー

ドが設定されることになり、CCU25が所定の通信シーケンスを実行しながら受信動作を開始して西情報を取り込み、NCU27→MODEM26→CCU25→RAM23→DCR24→ラインバッファ29→プロッタ32と転送・処理して受信原稿を記録させ、その通信を終了する〔ステップ(14)(15)(16)〕。

一方、今回の送信が緊急のものであり、受信に優先させる必要がある場合には、電話機28をリング状態のままにしておく。これにより、着呼に係る送信元FAXはFAX通信が開始されないと判定して回線を切断する。尚、送信元FAXが送信前の会話予約機能を有しており、同会話予約モードがセットされていれば、電話に出て着呼に係る通信が緊急なものであるかどうかを確認することもでき、その場合にはマニュアル受信へ移行すればよい。

前記の何れの場合にしても、送信操作データはそのままRAM22に保持された状態にあるため、リング状態ではそのまま、マニュアル

機状態とする〔ステップ(23)(24)→(2)〕。このタイマー33を用いたモード解除機能は、一の送信が完了した後においても所定時間内はそのまま送信優先モードが設定されていることになるため、引き続き送信操作を優先させて実行させることができになり、また、送信が終了した際にオペレータが送信優先モードを解除し忘れても自動的に解除され、所定時間後には着呼による自動受信機能が保証されるという利点を有している。尤も、送信優先モードのセット／リセットは、第4図のフローチャートに示すように常にオペポート35からのスイッチ操作により容易に選択できる〔ステップ(25)～(28)〕。

尚、タイマー33のカウント中にも着呼があり得るが、この場合にはCPU36が直にRAM22のフラグを確認して前記のステップ(8)以降のプロセスを実行させることになる〔ステップ(22)→(8)〕。

#### [発明の効果]

本発明は、FAXにおいて操作部に設けられ

ル受信を選択した場合には受信終了後に送信操作を継続し、送信スタート可能状態にできる〔ステップ(16)→(17)(4)(5)(6)〕。

次に、オペポート35のスタートキーがONにされると本FAXは送信開始状態へ移行し、CCU25が所定の通信シーケンスを実行しながらスキャナ31により送信原稿の西情報を読み取り、西情報をラインバッファ29→DCR24→RAM23→CCU25→MODEM26→NCU27と転送・処理して、回線を通じて宛先へ送信する〔ステップ(18)(19)〕。尚、この送信動作中においては相手側が本FAXを発呼しても通話中になるため問題にならない。

ところで、本FAXでは送信動作が終了すると、CPU36がタイマー33によりカウントを開始させる〔ステップ(21)〕。そして、タイマー33が所定時間（例えば、5分間）をカウントすると、CPU36がこれを検知してRAM22の送信優先フラグをOFFにリセットし、送信優先モードを解除してFAXを通常待

たモード設定スイッチにより送信優先モードを設定させ、同モード設定状態において如何なるタイミングで受信があつても、自動受信の禁止と送信操作データの保持を実行させて、送信操作と送信動作を優先させることを可能にする。

これにより、マニュアル受信を行う場合を除いて、頻繁に着呼があるようなFAXにおいても、その着呼により送信操作の中止を余儀なくされるような事態をなくし、迅速に送信を実行できるという利点を提供する。

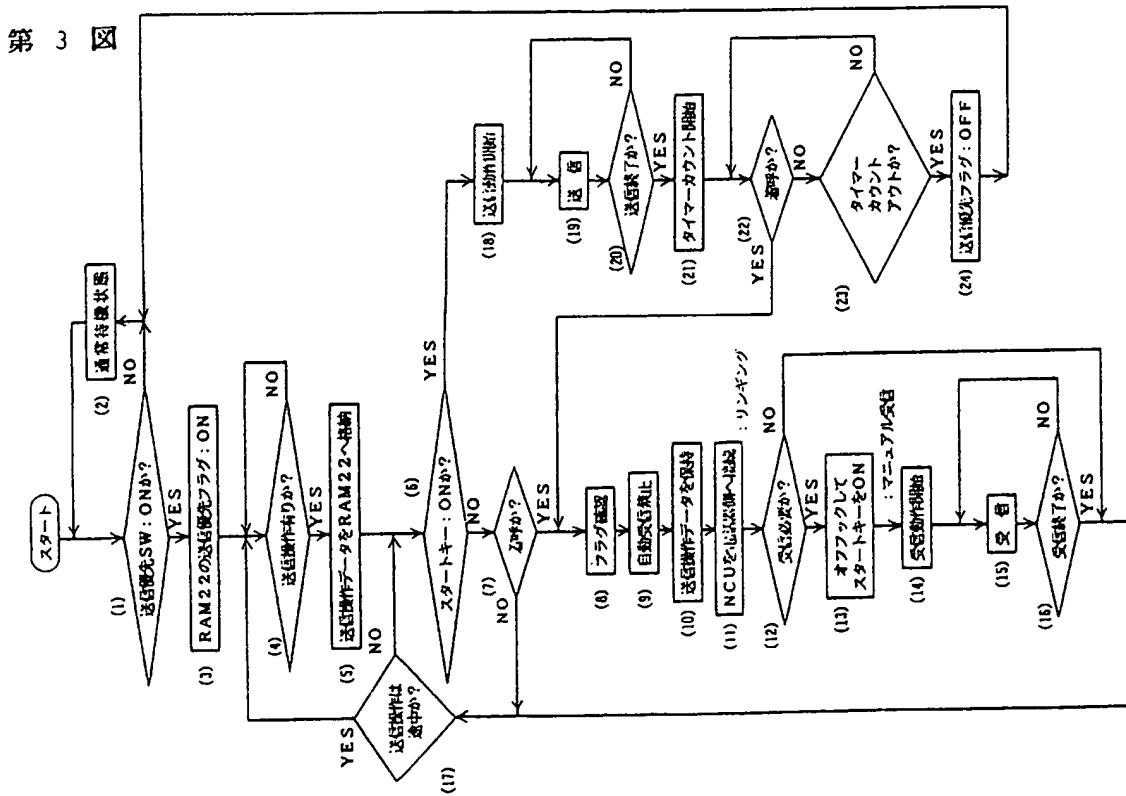
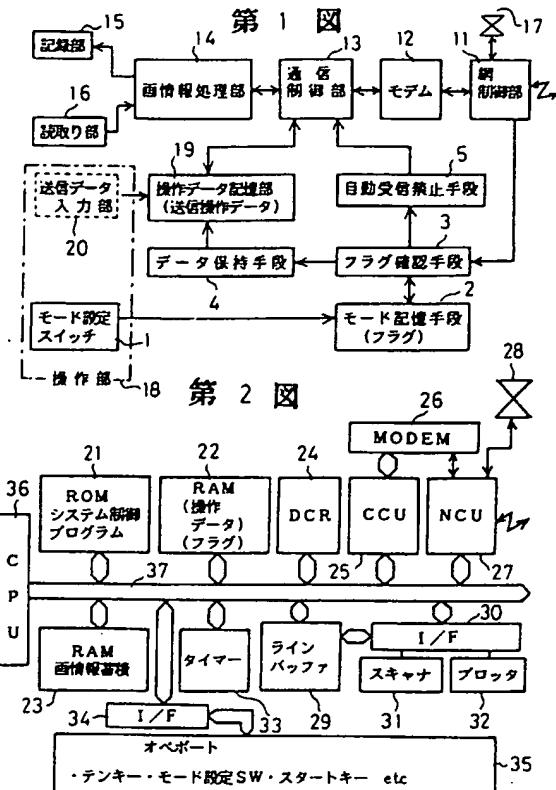
#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の基本的構成を示す図、第2図は実施例に係るFAXのシステム回路図、第3図は送信優先モードが設定された場合におけるFAXの作動状態を示すフローチャート、第4図は送信優先スイッチによる送信優先モードのセット／リセット状態を示すフローチャートである。

1…モード設定スイッチ 2…モード記憶手段  
3…フラグ確認手段 4…データ保持手段

5 … 自動受信禁止手段 11 … 調制御部  
 12 … モデム 13 … 通信制御部  
 14 … 画像情報処理部 15 … 記録部  
 16 … 読取り部 17 … 電話機 18 … 操作部  
 19 … 操作データ記憶部  
 20 … 操作データ入力部

特許出願人 株式会社リコー



第 4 図

